

融资过程中管理者的羊群效应分析

——基于中美股市 IPO 数据的研究

张 浩

(南京航空航天大学经济与管理学院, 南京 210016)

摘要：本文以管理者为对象来研究羊群行为。在对有关投资者羊群行为研究文献进行分析的基础上，提出了一种度量管理者羊群效应的指标，然后结合中美市场 IPO 行为进行了实证。结果表明，中美证券市场的 IPO 发行过程中都存在一定程度的羊群效应，相对来说，中国证券市场的 IPO 行为羊群效应程度更强。

关键词：羊群效应；管理者；IPO

中图分类号：F224.0

文献标识码：A

1 引 言

羊群效应是行为金融学研究的主要内容之一。一方面，行为金融学考察投资者的非理性如何影响市场的效率，进而影响企业的投融资行为。另一方面，行为金融学也对传统上认为是理性的管理者也提出了异议，从行为金融学的视角来看，管理者也会象投资者一样会表现出非理性。有关投资者非理性行为研究的文献应该说比较成熟了，但有关管理者非理性的研究相对来说仍很薄弱，其中一个问题就是管理者的非理性行为在实证中很难得到验证。

羊群理论被广泛地应用在投资者非理性行为的分析上，并很好地解释了资本市场上的诸多异象，但是文献中较少用该理论来分析管理者的非理性行为。本文基于投资者羊群效应的研究文献，提出了一种度量管理者羊群效应的指标，并结合中美证券市场 IPO 数据进行了实证比较，其结果具有一定的启示。

2 投资者羊群行为的研究文献

2.1 理论模型

有关羊群行为的理论模型，主要可分为信息流模型(information-based herding and cascade)、声誉模型(reputational-based herding)、激励模型(compensation-based herding)三大类。

Bannerjee(1992)、Bikhchandani,Hirshleifer and Welch(1992)、Welch(1992)提出了基于信息瀑布(information cascades)的羊群理论。信息瀑布的形成实际上因为信息不对称造成的，在信息不完全和不确定的市场环境下，假设每个投资者都拥有某个股票的私人信息，这些信息可能是投资者自己研究的结果，也可能是通过私下渠道所获取的。另一方面，虽然与该股票有关的公开信息已经完全披露，但投资者不能确定这些信息的质量。在这种市场环境下，投资者无法直接获得别人的私人信息，但可以通过观察别人的买卖行为来推测其私有信息，此时就容易产生羊群行为。Scharfstein和Stein(1990)、Trueman(1994)、Zweibel(1995)、Prendergast and Stole(1996)、Graham(1999)等提出了基于基金经理或分析师声誉考虑的羊群理论。毫无疑问，对某个基金经理人能力的怀疑将会影响到他的声誉甚至是职业发展。基于声誉的羊群行为的基本思想是：对于一个基金资经理来说，

如果怀疑自己正确选择股票的能力，那么和其他同行保持一致将是一个比较好的选择，因为这样至少可以保持平均业绩而不至于损害自己的声誉。如果其他基金经理也处于同样的考虑时，羊群行为就顺其自然地发生了。Maug and Naik(1996)提出的激励模型认为，如果一个投资经理的报酬决定于与其他同行相比的表现如何，这就会扭曲她的激励，她可能会选择一个并非有效的投资组合，因此，在这种情况下也会导致羊群行为。

2.2 实证研究

有关羊群行为的实证研究通常采用纯粹的统计学方法来测量在特定的证券市场上是否发生决策的从聚现象（clustering of decision），而不考虑发生这种行为的内在原因。实证性羊群效应的研究主要有两个方向：一是以特定类型的行为主体为对象，大多以基金经理为研究对象；二是以股价分散度为指标，研究整个市场的羊群行为。

第一类实证研究主要是以 Lakonishok, Shleifer and Vishny(1992)（LSV）的模型为基础来测量羊群行为的。LSV 将羊群行为定义并测量为相对于基金经理独立交易的预期而言，一组基金经理同时买（卖）特定股票的一般倾向。说它是羊群行为的度量，其实它真正度量的是一组特定交易对象的交易模式的相关性以及买卖同一类股票的倾向性。LSV 是这样度量羊群行为（ $H(i,t)$ ）的：

$$H(i,t) = |p(i,t) - p(t)| - AF(i,t)$$

这里， $p(t)$ 表示组合内至少有一位基金经理交易过的所有股票 i 的平均数， $AF(i,t)$ 为调整因子。而 $p(i,t) = B(i,t)/[B(i,t) + S(i,t)]$ ，其中 $B(i,t)[S(i,t)]$ 表示组合中在时刻 t （季度间隔）购买（出售）股票 i 的投资者人数。

第二类实证主要是采用了基于个股的羊群度量方法。他们关注的是个股收益是否在大的价格变化期间更为集中在市场收益范围内。其原理是在市场的重压下个股的表现将会趋于一致，因为个体投资者愿意接受市场倾向而不再坚持自己的投资信念。他们提出用个股收益率的横截面标准偏离度 CSSD（cross-sectional standard deviation of returns）或横截面绝对偏离度（cross-sectional absolute deviation of returns）来度量是否存在羊群效应，即当面临大的价格波动时个股收益对市场收益的偏离程度。当偏离程度越高，羊群特征越不明显，否则则相反。这方面工作有：Christie and Huang(1995)、Chang, Cheng, and Khurana(1998)、Richards(1999)。其基本模型为：假设共有 N （ $N \geq 2$ ）只股票， R_{it} 为股票在第 t 期的收益率， R_{pt} 为市场等权股票组合在第 t 期的收益率，则偏离度指标定义如下：

$$CSSD_t = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (R_{it} - R_{pt})^2}{N-1}} \quad \text{或} \quad CSAD_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N |R_{it} - R_{pt}|$$

3 企业决策过程中管理者羊群行为的分析

Zwiebel(1995)的调查表明,大多数美国经理缺乏创新。对经理来说,只要自己随大流,无论表现是好是坏,都是最安全的、保持原职位、获得正常的升职与薪金的途径。而董事会往往只在企业表现相对不如同类企业时才撤换 CEOs,高级经理者往往因为表现不如同行而失去太多,而不会因为表现比同行更好得到更多。这些似乎都可以用“羊群理论”来进行解释。

还有一个例子是美国兼并收购市场的狂热与非理性,如上个世纪 60—70 年代的多元化并购狂潮,以及 80 年代的敌意收购与重组,90 年代的又一个并购高潮,都表现出类似羊群行为的特征。Foresi,Hamo,and Mei(1998)证明日本企业在投资决策中存在模仿现象。调查显示影响日本企业在亚洲新兴市场进行直接投资的一个因素就是其它企业是否也在那个国家投资,这证明了在管理者中可能存在的“信息流”:即感觉对手企业可能掌握了有关投资的有用信息。

国内的研究都从不同角度证明了中国股市上存在一定程度的羊群效¹。事实上,在中国股市短短十几年的历程中,跟风行为从来没有停止过。那么,在企业融资决策过程中,比如股票发行上,是否也存在跟风行为(即羊群行为)呢?

本文认为,国内企业在融资过程中至少可能存在下列羊群行为的动机:

一是存在基于信息的羊群行为动机。股票发行(IPO 或 SEO)实际上包含许多企业的内部消息,是否能够核准发行、以及以何种价格发行的过程中实际上就是市场(包括监管当局)如何理解这些信息的过程。企业对“自己的信息”是可知的,但对市场如何理解“自己的信息”的信息是不可知的,因此企业是否决定融资其实也是在一种不确定情况下的决策行为,它与 Bannerjee(1992)、Bikhchandani, Hirshleifer, Welch(1992)模型中的投资决策行为有点类似,因此会产生基于信息的羊群行为。

二是存在基于声誉的羊群行为动机。对于中国的证券市场,由于政府赋予证券市场承担为国企解困的目标,因此企业发行股票的风险相当一部分由国家信用来承担,同时长期以来监管机构对股票发行实行额度控制、审批制,因此,大部分国企把公开上市、配股、增发新股等当成政府或管理层对其经营业绩的一种奖励。这样,能否公开上市,以及上市以后能否持续从股市上融资(也即圈钱)就无疑成为管理者能力的一个评价。对于国企的管理者来说,如果同行业其他企业都选择上市、配股或增发新股时,他自然也会选择同样的行为,以避免给人造成自己能力较弱的印象。

4 融资过程中羊群行为的实证

根据以上的分析,管理者的决策也会产生羊群效应,进而管理者在企业的融资过程中也可能出现羊群现象,那么如何实证我们的分析结果呢?

在成熟理性的证券市场上(比如美国),企业可以自由决定是否融资以及何时进行融资。以 IPO 为例,企业有这样的决策权:一是什么时候提出发行申请;第二,可以推迟计划的发行日期,这种推迟会延长申请期与批准期之间的时间间隔;第三,有权取消既定的发行。因此,管理者(承销商)可以充分地吸收市场上所有反映 IPO 申请、审批及发行的信息,从而做出较为理性的融资选择。但是,对于中国上市公司来说,由于独特的审批制度,在选择 IPO(包括配股、增发等)行为时并没有真正的自由度,同时,由于中国证券市场的信息披露等很不规范,因此,企业很难做到理性地选择自己的融资行为。

因此,我们选择中美两个成熟度不同的证券市场来衡量羊群效应程度,以方便比较。我们认为这样的假设是成立的:相对于理性的美国证券市场,不太理性的中国证券市场上的企业融资行为的

羊群效应应该更强一些。另外，用成熟度不同的两个证券市场数据至少可以验证我们提出的羊群效应指标的相对正确性。

4.1 基本模型—羊群行为的度量指标

考虑到数据来源问题，本文选择 IPO 行为来验证是否存在羊群效应。结合国内外文献中实证中有关投资者羊群行为的度量方式（LSV、CSAD 指标），本文提出了一种度量管理者 IPO 行为是否存在羊群效应的指标（ H_t ）：

$$H_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \frac{|NIP0_i - E_i(NIP0)|}{E_i(NIP0)}$$

这里， N 为观察期数量； $NIP0_i$ 为第 i 期市场上 IPO 数量； $E_i(NIP0)$ 为第 i 期市场达到理性预期的 IPO 数量。 H_t 值越大，说明 IPO 数量越偏离理性预期，从而表明羊群效应越明显。

企业根据什么来选择 IPO？大量的文献表明，IPO 首日回报（initial returns）与滞后期的 IPO 数量存在正相关关系。这种关系反映的是理性的管理者（包括承销商）的一个学习过程；在 IPO 期间（从申请到批准再到发行期间），企业与承销商会收集有关市场对新上市公司定价的某种信息，因此高首日回报可能是市场（也即投资者）传递的某种好信息，比如投资者可能期望该企业未来价值会增长（或由于投资者的过度乐观等认知偏差）。因此当企业观察到存在高首日回报时，它们可能会加快 IPO 的速度，当相反情况出现时，企业可能会推迟 IPO 发行速度，或者干脆放弃 IPO 发行。另外，在市场有效、信息完全的情况下，管理者（与承销商）也可以直接从申请 IPO 的数量、密度猜测到是否存在对 IPO 有利的信息存在，从而决定是否选择 IPO。如果市场处于非理性状态，或者企业不能获取所有有关 IPO 申请、发行等的信息，则管理者（承销商）就有可能在 IPO 申请、发行上表现出一定的非理性，这时候就有可能产生跟风行为。

因此，本文用滞后的平均首日回报率、滞后的 IPO 数量来预测市场理性预期下的 IPO 数量。

4.2 数据来源及处理

本文所需 IPO 数据只有两个：平均 IPO 首日回报率（ IR ）及 IPO 数量（ $NIP0$ ）。中国证券市场 IPO 数据由长盛基金管理公司提供¹，美国数据取自于 ISO 数据（the Ibbotson, Sindelar, and Ritter data）²。本文以每月为单位来考察 IPO，为方便比较，样本区间为 1992—2003 年，每个序列总共 144 个数据。其中当月没有 IPO 发行的，平均首日回报率标准化为 0。

两个指标的具体计算公式见参考文献[23]。其中首日回报率是指 IPO 发行当月投资者获得的首日回报率，首日回报率 = (首日收盘价 - 发行价) / 发行价；平均首日回报率为当月所有 IPO 发行企业首日回报率被首发规模加权平均。

4.3 证结果及分析

第一步，估计市场理性预期下的 IPO 数量。

我们用滞后的平均首日回报率、滞后的 IPO 数量来预测当期的理性预期的 IPO 数量。具体的预测方程如下：

$$E_t(NIPO) = a + bIR_{t-3} + cIR_{t-2} + dIR_{t-1} + eNIPO_{t-3} + fNIPO_{t-2} + gNIPO_{t-1} + \varepsilon$$

其中， IR_{t-1} 、 IR_{t-2} 、 IR_{t-3} 分别是滞后一、二、三期的首日回报数据； $NIPO_{t-1}$ 、 $NIPO_{t-2}$ 、 $NIPO_{t-3}$ 分别是滞后一、二、三期的 IPO 数量； a 、 b 、 c 、 d 、 e 、 f 、 g 为回归系数， ε 为残差项。

从拟合优度（调整 R^2 ）来看，中国证券市场上滞后的首日回报率、IPO 数量对的 IPO 数量的预测效果要低于美国证券市场，这可能是由于中国证券市场上还存在其他影响 IPO 发行的因素，比如政策性、人为因素等方程难以涵盖进去的因素。

表 1 理性预期 IPO 数量的回归结果

指标名称	中国数据			美国数据		
被解释变量	$NIPO_t$			$NIPO_t$		
影响因素：	回归系数	T 检验	P 值	回归系数	T 检验	P 值
常数	2.0740	2.3313	0.0211	0.9086	0.9755	0.3297
IR_{t-1}	0.0020	0.9146	0.3620	0.0766	2.2026	0.0281
IR_{t-2}	-0.0020	-0.8531	0.3950	0.0060	0.1537	0.8779
IR_{t-3}	0.0020	0.8966	0.3714	0.0260	0.7426	0.4581
$NIPO_{t-1}$	0.7137	8.6074	0.0000	0.6381	14.8118	0.0000
$NIPO_{t-2}$	-0.1238	-1.2219	0.2238	0.0672	1.3083	0.1913
$NIPO_{t-3}$	0.1288	1.5344	0.1271	0.1958	4.5699	0.0000
调整 R^2	0.4938			0.7642		
F 值 (P)	23.2484(0.0000)			284.1085 (0.0000)		

第二步，计算羊群效应程度。

我们分别计算各年度的羊群效应及标准差指标，如表 4-4 所示。可以看出，无论从年度指标来看，还是标准差来看，中国证券市场 IPO 行为偏离正常值的程度都要大一些，因此有理由相信中国证券市场的羊群效应比美国证券市场要强一些。这证明了我们的假设。从中还可以看出，2000 年以

后由于证监会实行了一些市场化的措施如核准制，IPO 发行的羊群效应明显有所降低。

表 2 中美 IPO 过程羊群效应指标对比

年份	中国		美国	
	羊群指标	标准差	羊群指标	标准差
1992	0.5784	0.4864	0.3069	0.3135
1993	0.2989	0.1591	0.3162	0.1976
1994	0.5682	0.3506	0.2182	0.2088
1995	0.6789	0.4182	0.3188	0.2187
1996	0.4641	0.2916	0.2770	0.2600
1997	0.4497	0.4064	0.2949	0.1932
1998	0.2682	0.2735	0.4587	0.3137
1999	0.4656	0.4261	0.2697	0.1458
2000	0.7225	0.3613	0.4323	0.2262
2001	0.5848	0.3870	0.5197	0.3787
2002	0.2318	0.1294	0.4846	0.3209
2003	0.3233	0.2427	0.4266	0.3653
平均	0.4695	0.3277	0.3603	0.2619

5 结 论

本文依据投资者羊群效应的研究文献，提出了一种度量管理者羊群效应的指标，并用该指标对中美两国证券市场的 IPO 融资进行了实证，其结果从另一个角度解释了中国资本市场上融资行为的高度一致现象。应该指出的是，本文的实证结果可能存在这样的缺陷：一是正如文献综述中所说，大部分实证都难以区分理性与非理性的羊群行为，本文揭示的羊群行为可能也包含了纯粹是理性造成的 IPO 集聚现象。二是由于中国证券市场实行独特的审批制度，因此，中国上市公司在选择 IPO（配股、增发）等行为时并没有真正的自由度，我们基于上市公司融资行为（IPO、配股或增发）来考察是否存在羊群行为，实证结果有可能是“伪”羊群行为，即完全是监管制度造成的 IPO 集聚现象。

参考文献

[1] Bannerjee, Abhijit V. A simple model of herd behavior[J]. *Quarterly Journal of Economics*, 1992, 107(3):797-817.

- [2] Bikhchandani S, Hirshleifer D, Welch I. A theory of fads,fashion,custom,and cultural change as informational cascades[J]. *Journal of Political Economy*, 1992,100(5):992-1026.
- [3] Welch,Ivo. Sequential sales,learning and cascades[J]. *Journal of Finance*, 1992,47:695-732.
- [4] Scharfrein,D.Stein,J. Herd behavior and investment[J].*American Economic Review*,1990:465-479.
- [5] Trueman B.analyst forecasts and herding behavior[J].*Review of financial studies*. 1994,7(1):97-124.
- [6] Zwiebel J. corporate conserveatism and relative compensation[J].*Journal of political conomy*,1995,103(1):1-25.
- [7] Prendergast,Canice and Lars Stole. Impetuous Youngsters and jaded old-timers: acquiring a reputation for learning[J]. *Journal of political economy*, 1996,104(6):1105-1134.
- [8]Graham,J.R. herding among investment newsletters: theory and evidence[J].*Journal of Finance*, 1999,54(1):237-268.
- [9] Maug,Ernst and Narayan,Naik. Herding and delegated portfolio management[J].unpublished; London:London business school (1996) .
- [10] Lakonishok,Josef, Andrei Shleifer and Robert W.Vishny. The impact of institutional trading on stock prices[J], *Journal of financial economics*, 1992,32:23-43.
- [11] Wermers,Russ.Herding,trade reversals,and cascading by institutional investors[J]. Unpublished working paper, University of Colorado,Boulder, 1995.
- [12] Christie,William G., and Roger D.Huang. Following the pied piper: do individuall returns herd around the market?[J]. *Financial analysts Journal*, 1995,7-8:31-37.
- [13] Chang,Eric.,Joseph Cheng, and Ajay Khurana.An examination of herd behavior in equity markets: an empirical perspective[J]. 1998, Unpubliseed, Georgia institute of technology.
- [14] Richards,Anthony. Idiosyncratic risk: an empirical analysis,with implications for the risk of relative-value trading strategies[J].IMF working paper 99/148, Washington:internationall monetary fund, 1999.
- [15] Foresi,S., Y.Hamo,and J.Mei. Interaction in investment among rival Japanese firms[J]. *Japan and the world economy*,1998,10:393-407.
- [16] 宋军 , 吴冲锋 . 中国股评家的羊群行为研究[J] . 管理科学学报 , 2003 , 6(1) : 68-74.
- [17] 全程红 . 关于羊群行为的分析及在我国股市的实证检验[J] . 上海管理科学 , 2002 , (6) : 6-8.
- [18] 刘波 , 曾勇 , 唐小我 . 中国股票市场羊群效应的实证研究[J] . 运筹与管理 , 2004 , 13(1) : 87-94.
- [19] 施东晖 . 基于CAPM的中国股市羊群行为实证研究[J] . 上证研究 , 2004,2 , <http://www.sse.com.cn/sseportal/ps/zhs/yjcb/szyj.shtml>
- [20] Lowry and Schwert, IPO markets cycles: bubbles or sequential learning?[J]. *Journal of finance*, 2002,LXVII(3):1171-1198
- [21] Ibbotson, Roger G. and Jeffrey F. Jaffe. "Hot issue" markets[J]. *Journal of Finance*, 1975, 30: 1027-1042.
- [22] Ibbotson, Roger G., Jody L. Sindelar, and Jay R. Ritter, The market's problems with the pricing of initial public offerings[J].*Journal of Applied Corporate Finance*, 1994, 7, 66-74.
- [23] Persons, John, and Vincent Warther. Boom and bust patterns in the adoption of financial innovations[J],

Review of Financial Studies ,1997,10:939-967.

[24] Stoughton, Neal M., Kit Pong Wong, and Josef Zechner. IPOs and product quality[J].*Journal of Business* ,2001, 74:375-408.

Comparative empirical analysis of IPO between Chinese and American security

ZHANG Hao

(College of Economics & Management ,NUAA, Nanjing 210016)

Abstract: this paper studies herding behavior on the basis of analysis of managers. An measuring index for managers' herding behavior is posed based on the research about investors' herding behavior. Then empirical research on Chinese and American security market is made, result of which shows the existence of herding behavior to some extent, and comparatively, the effect of this phenomenon is more salient in Chinese security market.

Key words: herding behavior; managers; IPO

收稿日期 : 2005-6-18

¹ 在此感谢北京长盛基金管理公司的白仲光先生的大力协助。

² <http://bear.cba.ufl.edu/ritter/>